??????, ???????? ?????? ?? ????? ?????? ?????? ????. ?????? ?? ? ???????? ???? ????????? ???????, ?? ???? ? ??????????? ????? ???????–????? (????????? ????????, 14 ??). ???????? ?? ? ?????? ???? ? ?? ?????????? ??????? ???????? ?? 387–480 ? ?.?. ???? ??? ?????? ?? ?????????, ? ???? ??? ??????????? ???????? ? ???? ?? ???????? ??????, ???? ?????? ?? ? ???????? ???????? ???? ?????. **?.** ????? ? ????? ?????? ??????, ? ???? ??????? ?????? ????? ??. ?????? ?? XII ??? XIII ?., ????? ??? ????? ???? ? ????????? ? ????? XVI ? ??????? XVII ?., ????? ?? ?????? ? ???????? ? ??. ??????? ? ?????? ?? 1196. ? ?? ??????? 1222–1228. ???????????? ?? ???????? ???????? ???????? XVIII ?. ?? ???????? ? ???????????. ?????? 1833. ? ???? ?? ???? 6 ????, 1846. 76 ???? ?? 491 ???????, ? 1921. 34 ???? ? 180 ??????????. ????? ???????? ?? 2002. **?.** ?? ???? 1.636 ??????????, ?? ????? 98,6% ????. ???? ?????????? je ????? ???????? ????? II ???????? ????. ?????????? ????? ??????? – ???????? ????????, ???? ??????? ???? ????, ????????? ?? 1931. ???? ?? ????????? ? ??????? ?? ?????????? ????????? ???????????? ??????? ?? ????? ???????? ???? ?? ?????????? (???? ???????), ??????? ??????? ????????? ? ??????? ??????????? ??????. ? ?????? ?? ?????? ??????? ?????, ???????????? ????????, ??? ???????, ???????????? ???????, ???????, ?????, ?????, ????? ? ????? ??????????? ?? ??? ??????? ??????. ?????? ???????? ???????????? (97,3%) ???? ?? ?????????? ??????????. ??????? ?? ?? ????????? ? ????????? ? ??????????.

??????? ?. ???????????

? ???????????? ??????? **?.** ?????? ?? ?????? ????????????? ????????? ????? ????????, ?? ?????? ??. ??????, ???? ?? ??????? ? ???????? ?????????. ?????????? ????? ?? ????? ????? ?? 1776, ??? ???????? ???????? ????????? ??????????? ? ????????? ??????? ??????? ?? ???? ???????????? ???????. ????? ?? ??????????? ????????? ? ??????????? ??????? ????? ? ???????, ?? ?????? ? ???????? ????????? ? ??????????. ??????????? ?? ???????? ????????? ???????? ?? ??? ????????? ???????. ??? ????????? ???????? ???????? ?? ??????, ??? ?? ??????? ?????? ???????? ????. ????? ????????? ????? ????????? ?? ??????????? ????? ????? ?? ?????? ???????? ?? ??????? ?????? ?????? ?????. ?????? ???? ?????? ???????? ?? ?? ??? ???? ??????? ?????????? ???? ?? ??????? ?????? ????????, ? ?????? ??????? ???????? ?????????? ?? ?????? ???????? ?????? ??????, ???? ?? ?????????? ????????? ????????? ?????????. ????? ?? ?????? ??????? ??????????? ???????? ?????? ???????, ???????? ? ???????? ??????. ?????? ?? ?????? ???????? ??????? ???????? ? ???????. ??????????? ?????? ????? ????????? ?????, ????????? ?????? ?? ????? ????????? ?????????? ??????. ????? ??????????????? ???????????? ?????? ? ??????, ??? ? ?? ?????? ????????? ?? ???????????? ??????? ? ????? ????????? ? ? ???????, ????????? ????? ?? ???????? ? ????? ????????? ?????????? ???? ??????? ???????? XIII ?.

??????? ?? ????????? ??????? ? ????? ??????, ??????? ? ????????? ? ?? ???????? ???? ?????. ? ????????? ????? ????????? ?? ?????? ? ????????? ??????? ????? ????????? ? ???????? ????????. ? ????????? ????????? ???????? ?????? ? ????? ????? ???????? ??????? ??????? ????????? ??????? ? ???? ?? ???????? ???? ?? ?????????, ??? ?? ??. ?????, ???? ?? ????????? ??????????? ? ?????? ?? ???????? ????, ????????? ??? ?????????? ???? ?????? ???????????. ???????????? ?? ?????? ?????? ???????, ???????? ? ???????? ????. ???? ?? ?? ?? ????????? ???? ????? ???? ??. ??????, ? ?? ????????? ?????? ??????. ??????????? ??????????? ?????? ??. ?????? ???????? ??????? ?? ????? ?? ????????????: ???? ?????????? ??????, ???????? ???????? ? ???????? ??????, ?? ???? ?? ???? ???????? ?????? ?? ???????? ??????????? ????? ? ????? ??. ??????? ??????. ?????? ??? ?????? ????????? ?? ???? ? ??????? ???? ? ? ???????????? ????????, ?????? ???????? ???????? ?????? ??????? ?? ??????? XIV ?., ??? ???? ?????????? ?????. ??? ???????? ????? 1935–1936. ????????? ?? ?????????? ???????? ????????????, ?????? ?? ????????????, ? ??? ?? ????????.

???????? ?????

? ???????? ?????? ?? ???????? **?.** ??????? ?? ?? ?????? ??????????? ????????? ?? ????????? ??????? ? ????????? ?????? ?? ???????? ????????? ????????? ???????. ???? ?? ?? ??????? ??????????? ?? ?????? ?? ?????? ????????? ???? ?? ????????????? ???????. ? ?????? ???? ???????????? ????? ???????? ????????? ???????????? ???????????? ??????????? ? ???????? ?????????. ??????? ???? ?? ????????? ???????????? ??????? II ?. ? ???? ???????? III ?. ?? ???????? ??????????? ???? ???? ????????? – ????, ???? ?? ???????? ?? ???????????? ????????????? ????? ??????, ????????? ? ???????? ?????? ?????????? ?????????. ????? ???????? ??????? ?? ?? ???????????, ???? ?? ?????? ? ???? III ? IV ?. ??????? ? ??????? **?.** ???? ?? ??? ??????????????? metalla Dardanica ?? ???????? ?

???????????? ?????????? ??? ????????. ???????? ?????? ? **?.** ?? ????????? ???? vicus metalli, ??? ?? ?????? IV ?., ???? ?? ???? ?????? ???????????? ??????????, ????????? ??????? ?????????????? ?????? ??????? ???????. ?? ?? ????????? ??????? ?????? ???????? ?? **?.** ? ????? IV ?., ???? ?? ????????? ????????? ???????. ???? ?? ?? ?? ??????? ? ???? ?????? ????????? ????? ??????? ??????? ????? ?????? IV ?. ? ???? ?????????? ????????? ? ????? ????????????? ????? ? ????????? ?????? ???? ???? ???????. ?? ???????????? ?????????? ?????? ??????? ????? ????????? ????? ?? ?????????? ?????? ?? ???????? ?????????, ??????? ???????????? ???????? ? ???????? ????? ???????.

?????????? ?????????

?? ???????? **?.**, ? ???????????? ??????, ?????? ?? ??????? ?????? ???????? ?????????? ????? ? ???????. ??????? ?? ?????????-???????????? ????, ? ??????????-????????? ?????? ??????? ???????. ??????? ?????????? ?????, ????????? 1976, ????????? ?? ??????? ? ????????? ???????? ?? ???????? 0,25 ??^{2}. ??????? ???? ??? ?????, ????????? ??????? 25–30 ?.
??????? ????? ????? ?? 0,3–3 ?, ? ?????? 0,4–2,7 ?. ???????? ??????? ?????????? ?????????, ??????, ?????? ? ???????? ?????????. ? ???? ?? ?????????????? ????????? (85%), ???????? ??????? B_2O_3 ?? 37,7%. ??????? ??????? ????????? ?? 1988. ?? ???? ?? ???????? ?? ?? ???????? ?? ???????? ??? 2,5 ??^{2}, ? ??? ????? ????????? ?????????? 80–120 ?. ??????? ?????? ????? ?? 2,8–14 ?, ? ?????? 1,5–5,7 ?. ????????? ?????? ?? ??????????, ???? ?? ?????????, ??????, ????????????, ?????, ???????, ???????, ?????????, ??????, ???????????? ? ??????. ?????????????? ?? ????????? ? ???????, ???????? ??????? B_2O_3 ? ???? ?? 36,39%. ?????????? ????????????? ???????? ?? ??????? 7,7 ??????? ? ?? 37,4% B_2O_3, ? ????????? ?? ?? ?? ?????? ??????? ??? 30 ??????? ? ????.

???????? ?????????

??????????: ?. ?. ????, „???? – ???????????????? ??????????", *???*, 1905, III; ?. ??????, „?????? ????? ??. ?????? ? ??????? ??? ?????", *?????????*, ??, 1974, X; ?. ????????????, „??????? ??? ??????? – ???????????? ?????????", ?: *????? ???????*, III, 1989; ?. ?????-?????, ?. ??????, *??????????? ???? ???????? XIII ????*, *1. ????? ? ??????*, ?? 1995; *?????????? ????????????? ?????? ??????*, III, ?? 2001; ?. ????????????-????????, *????????? ?????????? ?????????*, 2, ????. 2003.

*????? ?? ???????? ? 1. ????? I ???? ?????? ????????????? (2010)

???????? #4
???????? 18 januar 2024 09:37:20 o? Admin
????????? 18 mart 2024 10:51:13 ?? ?????????? ???????